

Filtro de pressão conforme DIN 24550 para montagem em tubulações

RP 50086/04.04

1/24

Tipo ABZFD

Tamanho nominal 63 a 400
Série 1X
Pressão nominal 25; 63; 200 e 400 bar



HAD 7107

Conteúdo

Índice	Página
Características	1
Dados para pedido: Filtro de pressão	2
Tipos preferenciais	2 a 4
Dados para pedido: Elemento sinalizador elétrico para indicador de contaminação do filtro	4
Símbolos	5
Funcionamento, vista em corte	5
Dados técnicos	6; 7
Curvas características	8 a 17
Dimensões	18 a 20
Indicador de contaminação do filtro	21
Peças de reposição	22; 23
Instruções de montagem, operação e manutenção	24

Características

- Os filtros de pressão são aplicados em sistemas hidráulicos, para separação dos materiais sólidos contidos nos Fluidos hidráulicos.
- Destinam-se à montagem em tubulações.
- Possuem as seguintes características:
- Elementos filtrantes à base de fibras inorgânicas.
 - Absorção de partículas finíssimas em uma ampla faixa de diferencial de pressão.
 - Alta capacidade de retenção de sujeira, devido à grande superfície específica de filtração.
 - Boa resistência química dos elementos filtrantes, devido à utilização de resinas epoxi na impregnação e na colagem.
 - Alta resistência dos elementos filtrantes à pressão de ruptura (ex.: na partida a frio).
 - Malha de filtro: 10 μm
 - Malha de filtro: 3 μm
 - Versão padrão com indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro com função de memória

Dados para pedido: Filtro de pressão com indicador ótico-mecânico de contaminação

ABZ	F	D	S	—	—	—1X/	—DIN
------------	----------	----------	----------	----------	----------	-------------	-------------

Acessórios Rexroth para unidades hidráulicas

Filtro

Filtro de pressão

Filtro de pressão, simples = S

Tamanho nominal

NS 63	= 0063
NS 100	= 0100
NS 160	= 0160
NS 250	= 0250
NS 400	= 0400

Elemento filtrante

Malha de filtro 10 µm ¹⁾ = 10

Malha de filtro 3 µm ¹⁾ = 03

¹⁾ A capacidade de filtragem é medida conforme ISO 16889

Elemento filtrante 10 µm $\Delta p \leq 10 \text{ B10(c)} > 200$

Elemento filtrante 3 µm $\Delta p \leq 3 \text{ B5(c)} > 200$

DIN = DIN 24550

Fluido hidráulico

M = veja tabela (página 7)

V = veja tabela (página 7)

Série

1X = Série 10 to 19
(10 a 19; dimensões de montagem e de conexão inalteradas)

Pressão nominal

025 = (só TN 160, 250, 400) 25 bar

063 = (só TN NS 63, 100) 63 bar

200 = 200 bar

400 = 400 bar

N = Elemento filtrante $\Delta p \leq 20 \text{ bar}$ com válvula tipo by-pass

H = Elemento filtrante $\Delta p \leq 210 \text{ bar}$ sem válvula tipo by-pass
("H" não disponível para pressão nominal 25 e 63 bar)

Tipos preferenciais**Filtro de pressão com by-pass, malha 10 µm e pressão nominal 25, 63 bar**

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s e $\Delta p = 0.5 \text{ bar}$	Número de material
ABZFD-S0063-10N-063-1X/M-DIN	35	R901025424
ABZFD-S0100-10N-063-1X/M-DIN	48	R901025425
ABZFD-S0160-10N-025-1X/M-DIN	110	R901025426
ABZFD-S0250-10N-025-1X/M-DIN	150	R901025427
ABZFD-S0400-10N-025-1X/M-DIN	200	R901025428

Filtro de pressão com by-pass, malha 3 µm e pressão nominal 25, 63 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s e $\Delta p = 0.5 \text{ bar}$	Número de material
ABZFD-S0063-03N-063-1X/M-DIN	17	R901025417
ABZFD-S0100-03N-063-1X/M-DIN	22	R901025419
ABZFD-S0160-03N-025-1X/M-DIN	48	R901025420
ABZFD-S0250-03N-025-1X/M-DIN	95	R901025421
ABZFD-S0400-03N-025-1X/M-DIN	125	R901025422

Filtro de pressão com by-pass, malha 10 µm e pressão nominal 200 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s e $\Delta p = 1 \text{ bar}$	Número de material
ABZFD-S0063-10N-200-1X/M-DIN	56	R901025435
ABZFD-S0100-10N-200-1X/M-DIN	86	R901025436
ABZFD-S0160-10N-200-1X/M-DIN	170	R901025437
ABZFD-S0250-10N-200-1X/M-DIN	215	R901025438
ABZFD-S0400-10N-200-1X/M-DIN	235	R901025439

Tipos preferenciais

Filtro de pressão com by-pass, malha 3 µm e pressão nominal 200 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s $\Delta p = 1$ bar	Número de material
ABZFD-S0063-03N-200-1X/M-DIN	27	R901025429
ABZFD-S0100-03N-200-1X/M-DIN	46	R901025431
ABZFD-S0160-03N-200-1X/M-DIN	110	R901025432
ABZFD-S0250-03N-200-1X/M-DIN	158	R901025433
ABZFD-S0400-03N-200-1X/M-DIN	170	R901025434

Filtro de pressão sem by-pass, malha 10 µm e pressão nominal 200 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s $\Delta p = 1$ bar	Número de material
ABZFD-S0063-10H-200-1X/M-DIN	59	R901025445
ABZFD-S0100-10H-200-1X/M-DIN	83	R901025446
ABZFD-S0160-10H-200-1X/M-DIN	165	R901025447
ABZFD-S0250-10H-200-1X/M-DIN	210	R901025448
ABZFD-S0400-10H-200-1X/M-DIN	230	R901025450

Filtro de pressão sem by-pass, malha 3 µm e pressão nominal 200 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s $\Delta p = 1$ bar	Número de material
ABZFD-S0063-03H-200-1X/M-DIN	28	R901025440
ABZFD-S0100-03H-200-1X/M-DIN	40	R901025441
ABZFD-S0160-03H-200-1X/M-DIN	92	R901025442
ABZFD-S0250-03H-200-1X/M-DIN	142	R901025443
ABZFD-S0400-03H-200-1X/M-DIN	165	R901025444

Filtro de pressão com by-pass, malha 10 µm e pressão nominal 400 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s $\Delta p = 1$ bar	Número de material
ABZFD-S0063-10N-400-1X/M-DIN	60	R901025456
ABZFD-S0100-10N-400-1X/M-DIN	82	R901025457
ABZFD-S0160-10N-400-1X/M-DIN	175	R901025458
ABZFD-S0250-10N-400-1X/M-DIN	295	R901025459
ABZFD-S0400-10N-400-1X/M-DIN	360	R901025460

Filtro de pressão com by-pass, malha 3 µm e pressão nominal 400 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm ² /s $\Delta p = 1$ bar	Número de material
ABZFD-S0063-03N-400-1X/M-DIN	30	R901025451
ABZFD-S0100-03N-400-1X/M-DIN	47	R901025452
ABZFD-S0160-03N-400-1X/M-DIN	120	R901025453
ABZFD-S0250-03N-400-1X/M-DIN	190	R901025454
ABZFD-S0400-03N-400-1X/M-DIN	260	R901025455

Tipos preferenciais

Filtro de pressão sem by-pass, malha 10 µm e pressão nominal 400 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm²/s Δp = 1 bar	Número de material
ABZFD-S0063-10H-400-1X/M-DIN	58	R901025466
ABZFD-S0100-10H-400-1X/M-DIN	78	R901025467
ABZFD-S0160-10H-400-1X/M-DIN	155	R901025468
ABZFD-S0250-10H-400-1X/M-DIN	250	R901025469
ABZFD-S0400-10H-400-1X/M-DIN	350	R901025470

Filtro de pressão sem by-pass, malha 3 µm e pressão nominal 400 bar

Tipo	Vazão em L/min a 33 mm²/s Δp = 1 bar	Número de material
ABZFD-S0063-03H-400-1X/M-DIN	27	R901025461
ABZFD-S0100-03H-400-1X/M-DIN	43	R901025462
ABZFD-S0160-03H-400-1X/M-DIN	90	R901025463
ABZFD-S0250-03H-400-1X/M-DIN	160	R901025464
ABZFD-S0400-03H-400-1X/M-DIN	230	R901025465

Dados para pedido: elemento sinalizador elétrico para o indicador de contaminação do filtro

ABZ

F

V

—

1X

/

DIN

Acessórios Rexroth para unidades hidráulicas

Filtro

Indicador de contaminação

Elemento sinalizador elétrico com 1 contato

Conector redondo M12 x 1

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos, 75%, 100%

Conector redondo M12x1, 3 LED

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos, 75%, 100%

Supressão de sinal até 30°C

Conector redondo M12x1,3 LED

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos, 75%, 100%

Conector conforme DIN 43651, 3 LED

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos, 75%, 100%

Supressão de sinal até 30°C

Conector conforme DIN 43651, 3 LED

= E1SP-M12x1

= E2SP-M12x1

= E2SPSU-M12x1

= E2SP-DIN43651

= E2SPSU-DIN43651

-DIN = Variante DIN

Série

Série 10 a 19

(10 a 19; dimensões de montagem e de conexão inalteradas)

Elemento sinalizador elétrico	Número de material
ABZFV-E1SP-M12x1-1X/-DIN	R901025339
ABZFV-E2SP-M12x1-1X/-DIN	R901025340
ABZFV-E2SPSU-M12x1-1X/-DIN	R901025341
ABZFV-E2SP-DIN43651-1X/-DIN	R901025331
ABZFV-E2SPSU-DIN43651-1X/-DIN	R901025337

Exemplo de pedido:

Filtro de pressão com indicador ótico-mecânico de contaminação para p_{Nom} = 63 bar com válvula by-pass, tamanho nominal 63, com elemento filtrante com malha de 10 µm e elemento sinalizador elétrico M 12x1 com 1 contato, para fluido hidráulico tipo óleo mineral HLP conforme DIN 51524.

1: ABZFD-S0063-10N-063-1X/M-DIN

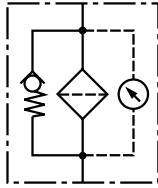
2: ABZFV-E1SP-M12x1-1X/-DIN

Número de material: R901025424

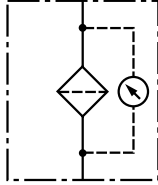
Número de material: R901025339

Símbolos

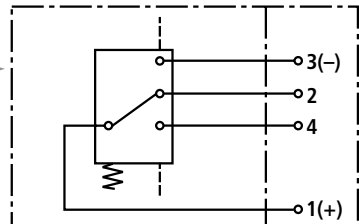
Filtro de pressão com by-pass e indicador mecânico



Filtro de pressão sem by-pass, com indicador mecânico



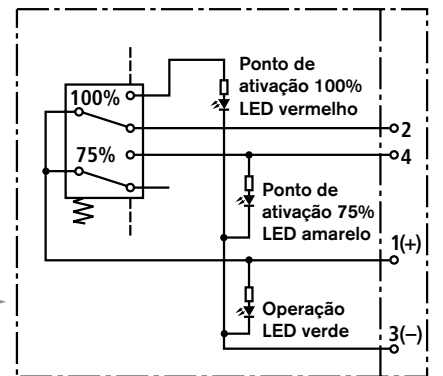
Elemento de contato Conector



ABZFV-E1SP-M12x1-1X/-DIN

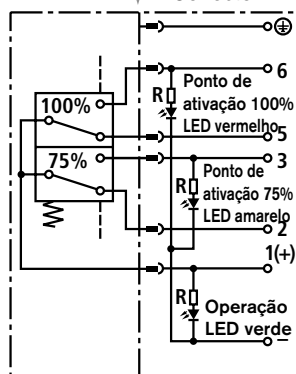
Elemento sinalizador elétrico para indicador de contaminação

Elemento de contato Conector



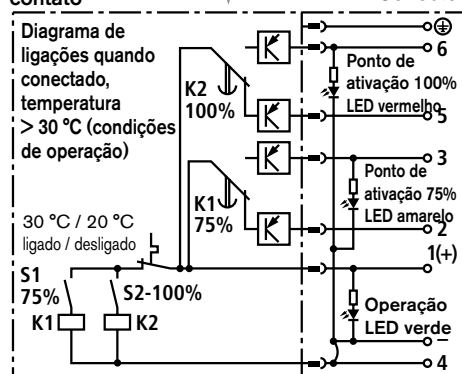
ABZFV-E2SP-M12x1-1X/-DIN

Elemento de contato Conector



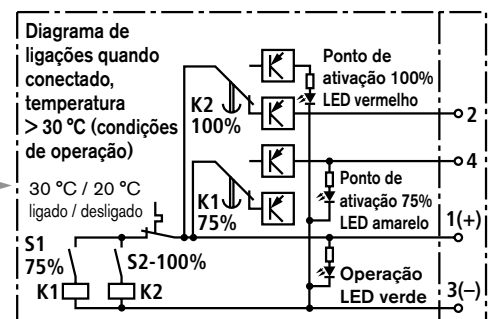
ABZFV-E2SP-DIN43651-1X/-DIN

Elemento de contato Conector



ABZFV-E2SPSU-DIN43651-1X/-DIN

Elemento de contato Conector



ABZFV-E2SPSU-M12x1-1X/-DIN

Funcionamento, vista em corte

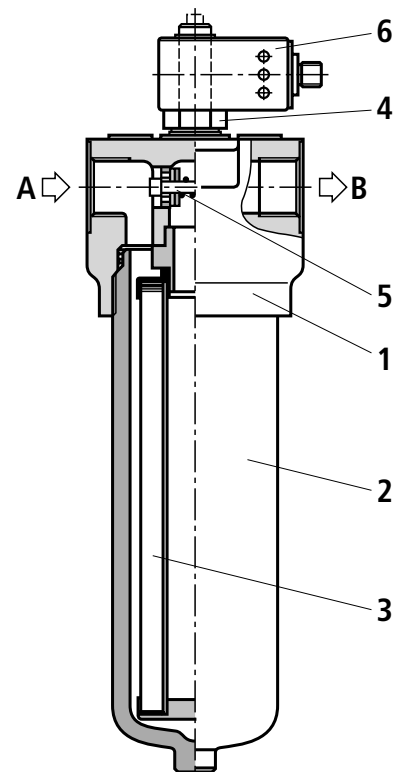
Os filtros de pressão destinam-se à montagem direta nas tubulações de pressão. Geralmente são instalados antes de componentes de controle ou de regulação, para protegê-los.

Consistem basicamente de cabeçote (1), copo (2), elemento filtrante (3), assim como indicador ótico-mecânico de contaminação (4), e válvula by-pass (5) nos filtros com elementos filtrantes de baixa pressão diferencial (letra de identificação = N).

O fluido hidráulico chega através da conexão A ao elemento filtrante (3), onde é filtrado. As partículas de sujeira depositam-se no copo do filtro (2) e no elemento filtrante (3). Através da conexão B o fluido hidráulico filtrado continua circulando no circuito hidráulico.

A carcaça do filtro e todos os elementos de conexão estão dimensionados para absorver com segurança os picos de pressão, por exemplo, quando se abre uma válvula de controle.

A versão básica destes filtros de pressão é provida de um indicador ótico-mecânico de contaminação (4). O elemento sinalizador elétrico para o indicador de contaminação (6) deve ser pedido separadamente.



Dados técnicos (para aplicações diferentes dos valores indicados, favor consultar-nos!)**Geral**

Posição de montagem				Vertical				
Direção de vazão				Entrada e saída lateral, lados opostos				
Tamanho nominal		TN		63	100	160	250	400
Massa pressão nominal	25/63 bar	Com by-pass	kg	1.0	1.1	2.3	2.5	7.4
	200 bar	Com /sem by-pass	kg	4.6	5.6	9.9	11.3	15.5
	400 bar	Com /sem by-pass	kg	4.7	5.6	12.4	14.0	17.5
Material pressão nominal	25/63 bar	Cabeçote		Alumínio				
		Copo		Alumínio/aço				
		Indicador ótico de contaminação		Alumínio				
	200/400 bar	Cabeçote		GGG				
		Copo		Aço				
		Indicador ótico de contaminação		Latão				
		Elemento sinalizador elétrico		Plástico PA6				

Hidráulica

Pressão máxima de trabalho	bar	25/63	200	400
Pressão de abertura da válvula by-pass	Δp bar	3.5 ± 0.35	7 ± 0.7	7 ± 0.7
Pressão de ativação do indicador de contaminação	Δp bar	2.2 ± 0.3	5 ± 0.5	5 ± 0.5
Faixa de temperatura do fluido hidráulico	°C	-30 a +120	-30 a +120	-30 a +120

Elétricas (elemento sinalizador elétrico)

Conexão elétrica			Conector redondo M12 x1 , 4 pólos Conector conforme DIN 43651, 6 pólos + PE	
Capacidade de carga nos contatos, tensão contínua			Máximo 1 A	
Faixa de tensão	E1SP		Máximo 150 V DC/AC	
	E2SP		10 - 30 V DC	
Potência máxima de ligação com carga ôhmica			20 VA; 20 W	
Tipos de contato	E1SP		AC	
	E2SP		Normalmente fechado com 75% da pressão de resposta, Normalmente aberto com 100% da pressão de resposta	
Supressão de sinal (opção)	E2SPSU		Passagem de sinal a 30°C Retorno de sinal a 20°C	
Indicação por LED's no elemento sinalizador elétrico...			Operação (LED verde) Contato de 75% (LED amarelo) Contato de 100% (LED vermelho)	
Tipo de proteção conforme EN 60529			IP 65	
			Para tensão contínua superior a 24V deve-se prever um supressor de faúlhas para proteção dos contatos comutadores.	
Massa	Elemento sinalizador elétrico com conector redondo M12 x 1	kg	0.1	
	Elemento sinalizador elétrico com conector conforme DIN 43651	kg	0.17	

Dados técnicos (para aplicações diferentes dos valores indicados, favor consultar-nos!)**Elemento filtrante**

Elemento filtrante			Elemento descartável à base de fibras inorgânicas				
Retenção de partículas							
	TN 63 to 400 com by-pass		$\beta_{10} \geq 200/\beta_3 \geq 200$ to $\Delta p = 10$ bar				
	TN 63 to 400 sem by-pass		$\beta_{10} \geq 200/\beta_3 \geq 200$ to $\Delta p = 16$ bar				
Tolerância de diferencial de pressão							
	TN 63 to 400 com by-pass	bar	20				
	TN 63 to 400 sem by-pass	bar	210				
Massa	Tamanho nominal	TN	63	100	160	250	400
	Diferencial de pressão $\Delta p = 20$ bar com by-pass	kg	0.2	0.26	0.5	0.8	1.1
	Diferencial de pressão $\Delta p = 210$ bar sem by-pass	kg	0.32	0.45	1.2	1.6	2.3

Fluidos hidráulicos

Óleos minerais			Dado para pedido				
Óleo mineral	HLP	conforme DIN 51524	M				

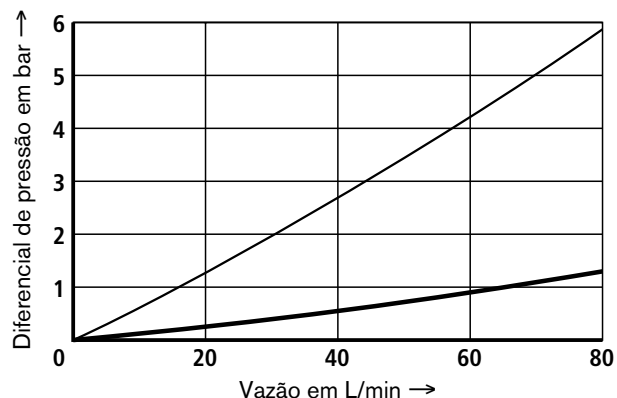
Fluidos hidráulicos de baixa combustão			Dado para pedido				
Emulsões	HFA-E	conforme DIN 24320	M				
Soluções aquosas sintéticas	HFA-S		1)				
Fluido HFA com viscosidade ajustada	HFA-V		V				
Soluções aquosas	HFC	conforme VDMA 24317	M				
Éster de ácido fosfórico	HFD-R	conforme VDMA 24317	V				
Ésteres orgânicos	HFD-U	conforme VDMA 24317	V				

Fluidos hidráulicos de rápida degradação biológica			Dado para pedido				
Triglicéride (óleo de colza)	HETG	conforme VDMA 24568	M				
Ésteres sintéticos	HEES	conforme VDMA 24568	M				
Poliglicóis	HEPG	conforme VDMA 24568	M				

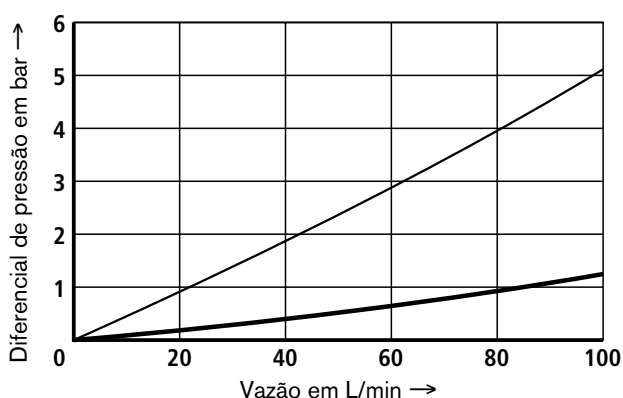
1) Consulta com indicação do fluido hidráulico

Curvas características para filtro pressão nominal 25/63 bar e malha 10 μm , com by-pass (medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

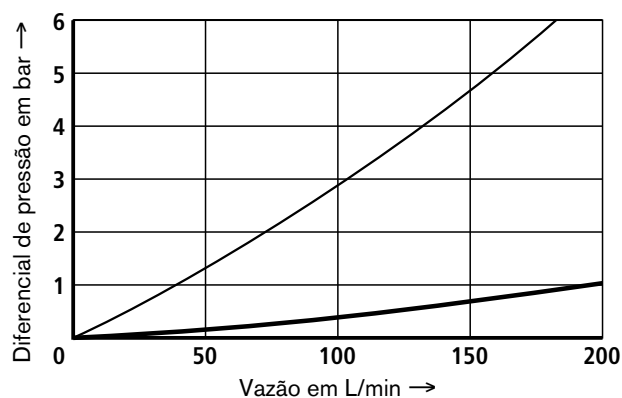
ABZFD-S0063-10N-063-1X/M-DIN



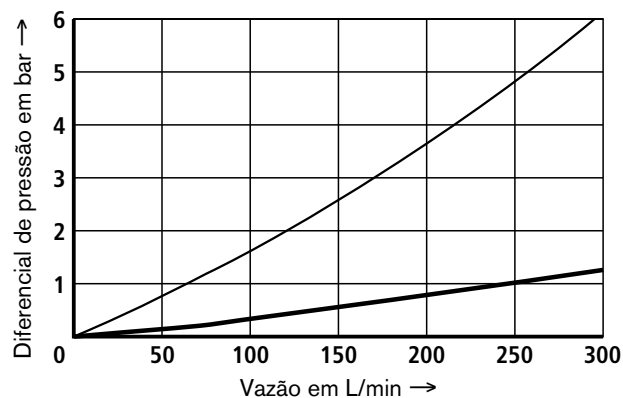
ABZFD-S0100-10N-063-1X/M-DIN



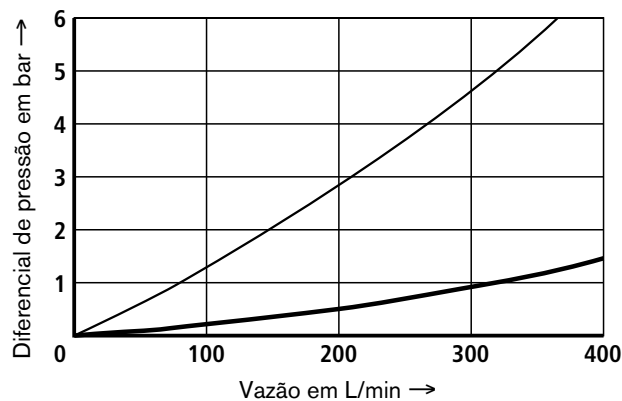
ABZFD-S0160-10N-025-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-10N-025-1X/M-DIN



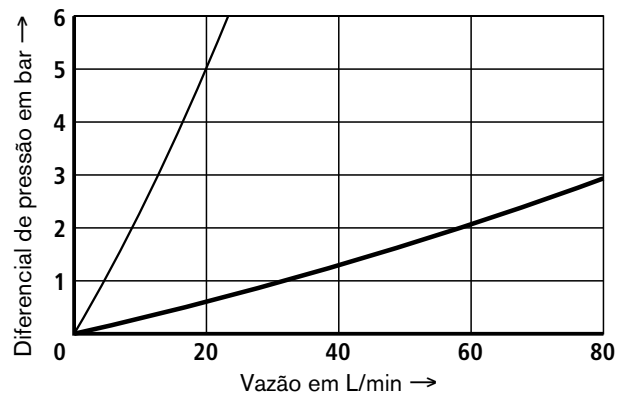
ABZFD-S0400-10N-025-1X/M-DIN



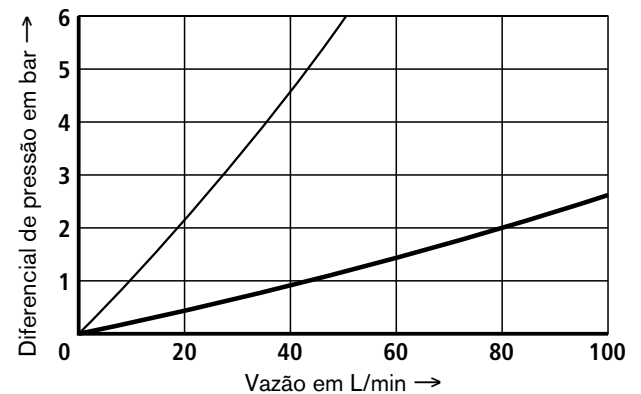
— $190 \text{ mm}^2/\text{s}$
— $33 \text{ mm}^2/\text{s}$

Curvas características para filtro pressão nominal 25/63 bar e malha 3 μm , com by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

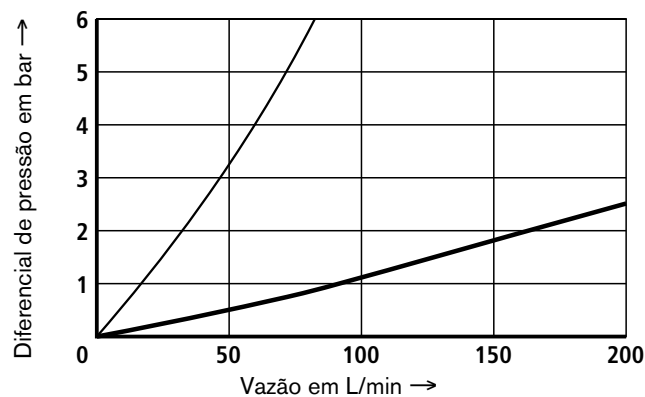
ABZFD-S0063-03N-063-1X/M-DIN



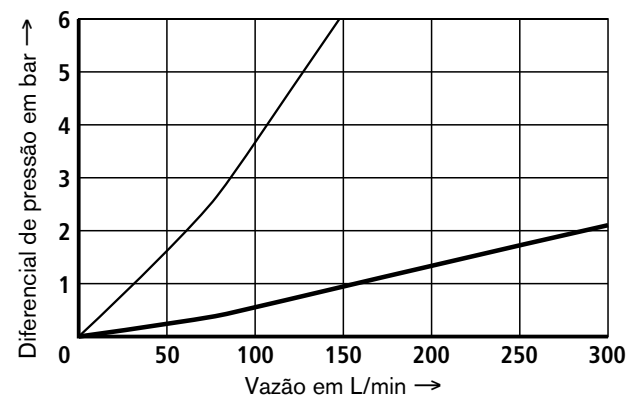
ABZFD-S0100-03N-063-1X/M-DIN



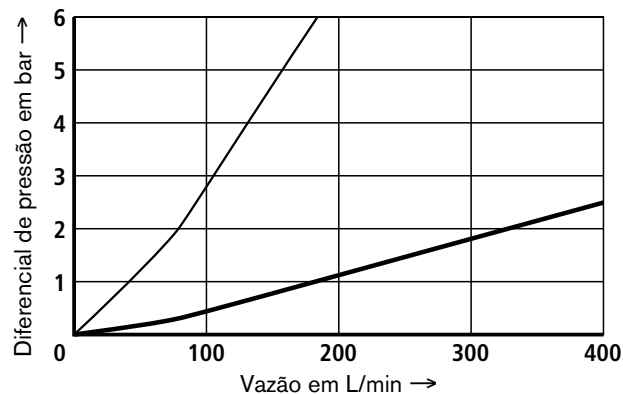
ABZFD-S0160-03N-025-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-03N-025-1X/M-DIN



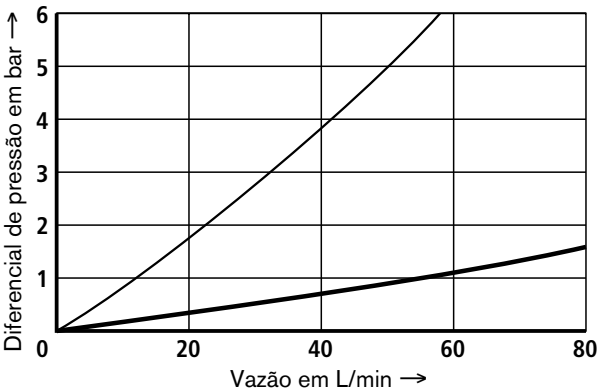
ABZFD-S0400-03N-025-1X/M-DIN



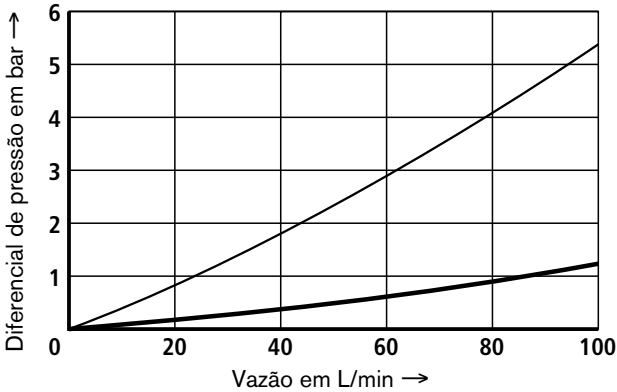
— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Curvas características para filtro pressão nominal 200 bar e malha 10 µm, com by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

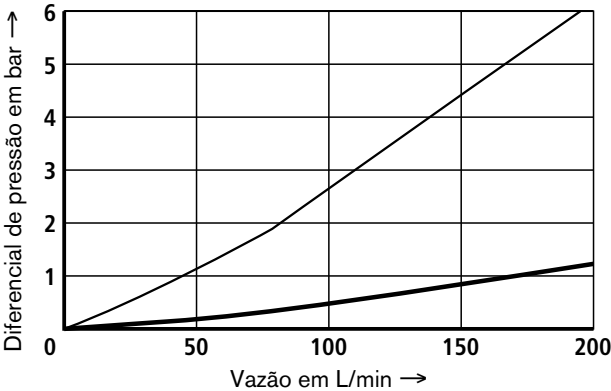
ABZFD-S0063-10N-200-1X/M-DIN



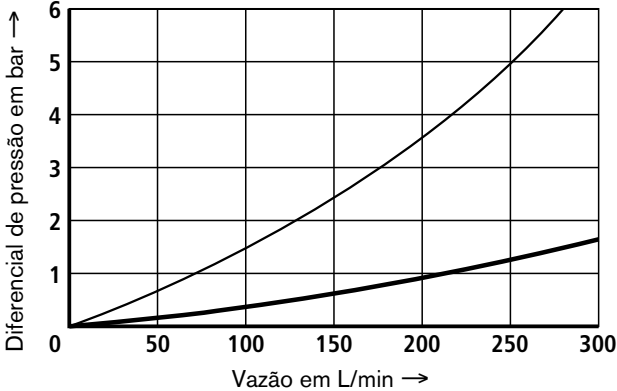
ABZFD-S0100-10N-200-1X/M-DIN



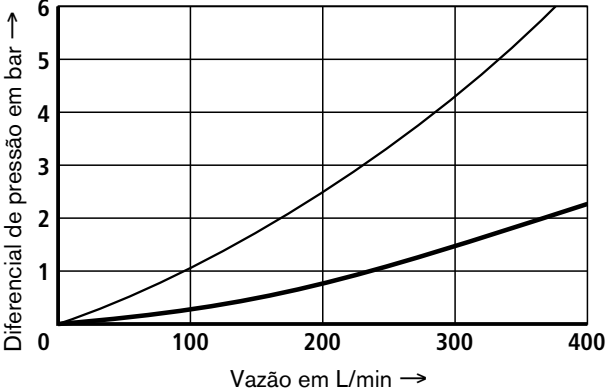
ABZFD-S0160-10N-200-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-10N-200-1X/M-DIN



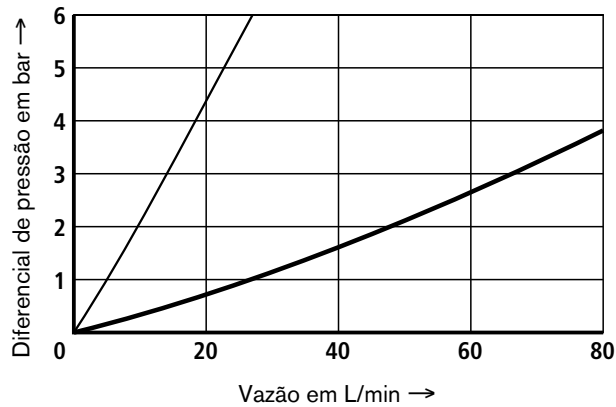
ABZFD-S0400-10N-200-1X/M-DIN



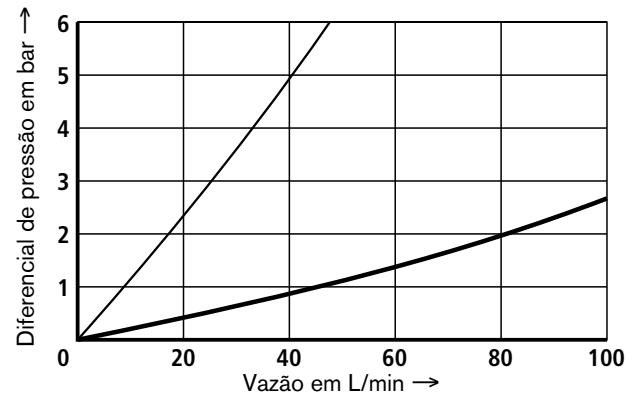
— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Curvas características para filtro pressão nominal 200 bar e malha 3 μm , com by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

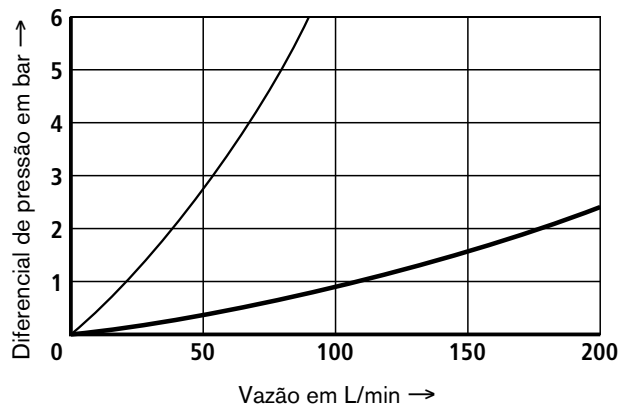
ABZFD-S0063-03N-200-1X/M-DIN



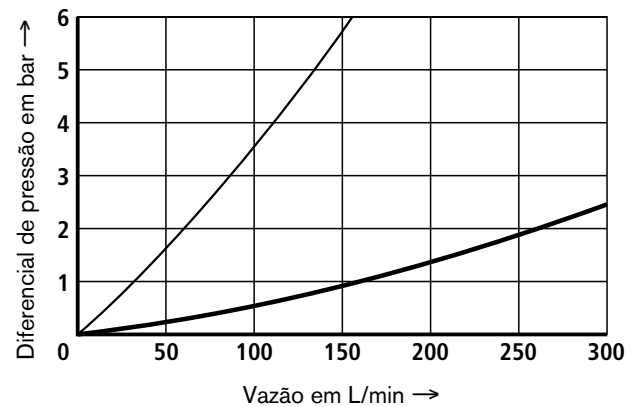
ABZFD-S0100-03N-200-1X/M-DIN



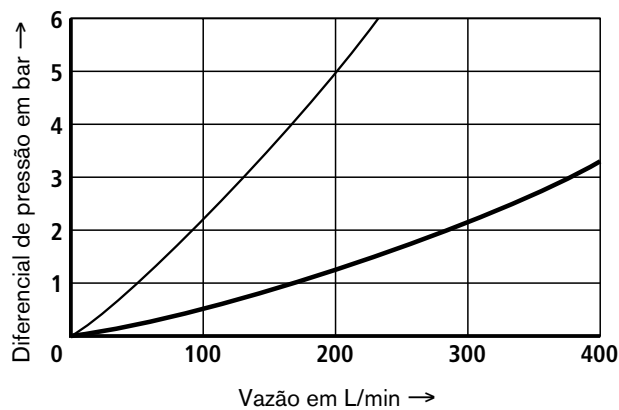
ABZFD-S0160-03N-200-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-03N-200-1X/M-DIN



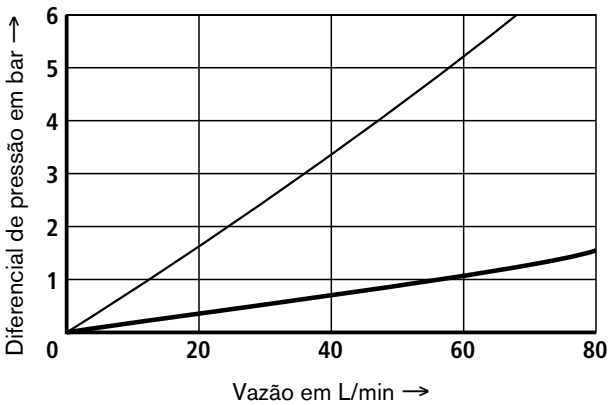
ABZFD-S0400-03N-200-1X/M-DIN



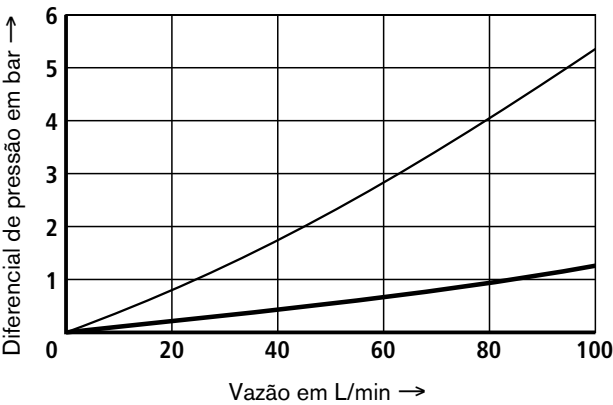
— $190 \text{ mm}^2/\text{s}$
— $33 \text{ mm}^2/\text{s}$

Curvas características para filtro pressão nominal 200 bar e malha 10 µm, sem by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

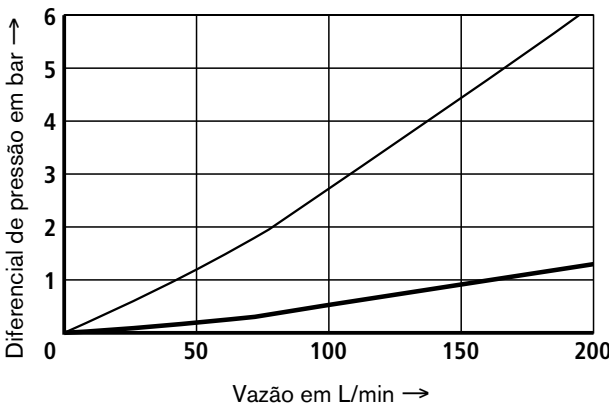
ABZFD-S0063-10H-200-1X/M-DIN



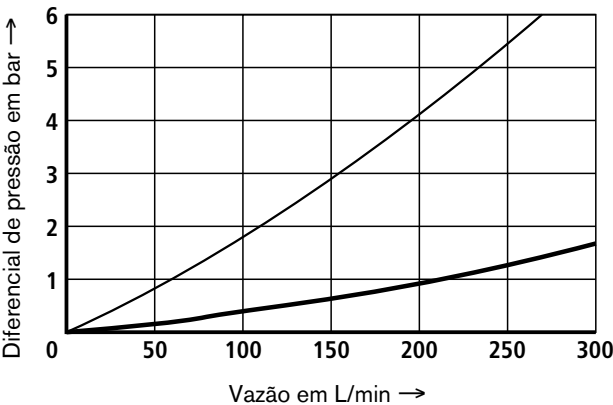
ABZFD-S0100-10H-200-1X/M-DIN



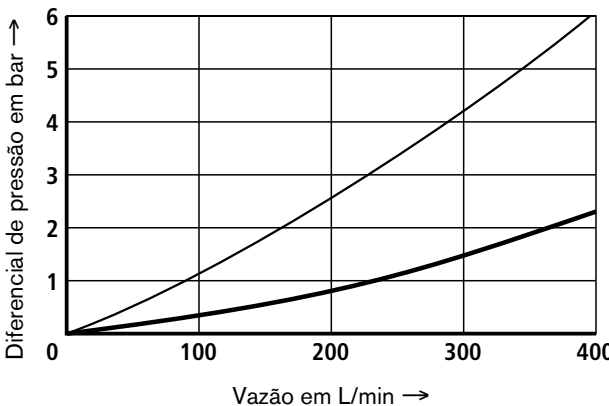
ABZFD-S0160-10H-200-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-10H-200-1X/M-DIN

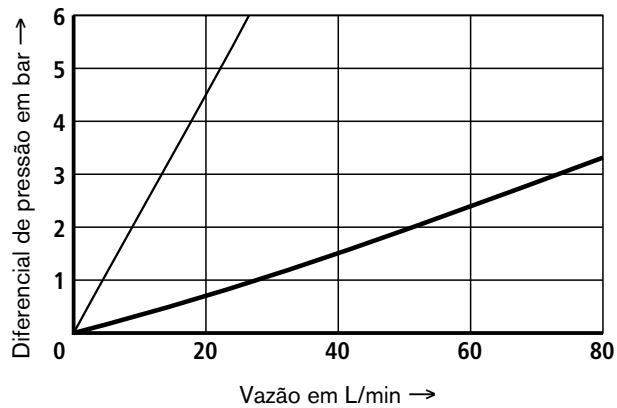
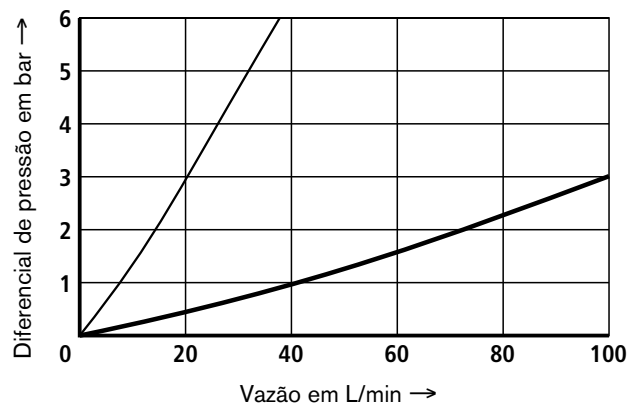
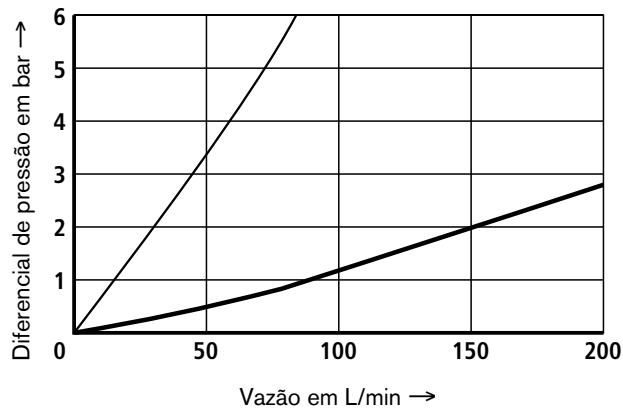
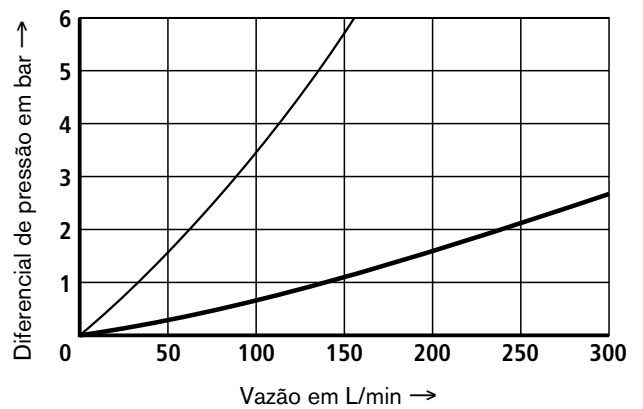
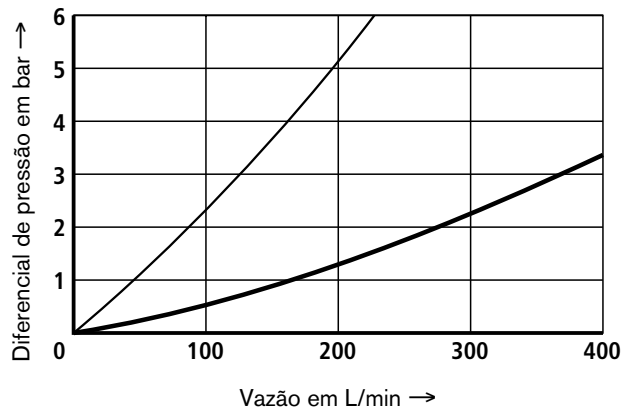


ABZFD-S0400-10H-200-1X/M-DIN



— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

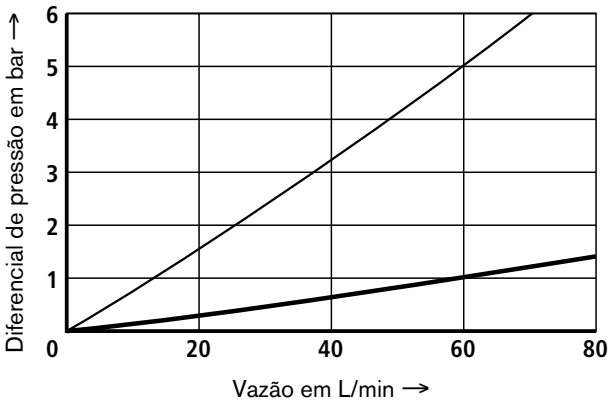
Curvas características para filtro pressão nominal 200 bar e malha 3 μm , sem by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

ABZFD-S0063-03H-200-1X/M-DIN**ABZFD-S0100-03H-200-1X/M-DIN****ABZFD-S0160-03H-200-1X/M-DIN****ABZFD-S0250-03H-200-1X/M-DIN****ABZFD-S0400-03H-200-1X/M-DIN**

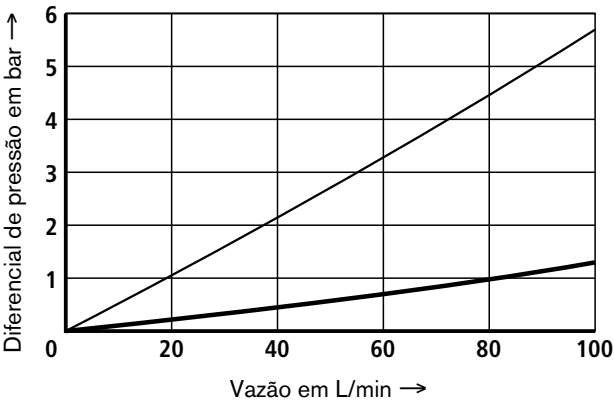
— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Curvas características para filtro pressão nominal 400 bar e malha 10 µm, com by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

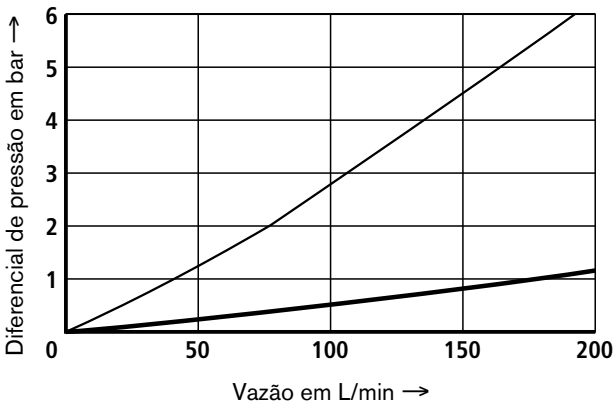
ABZFD-S0063-10N-400-1X/M-DIN



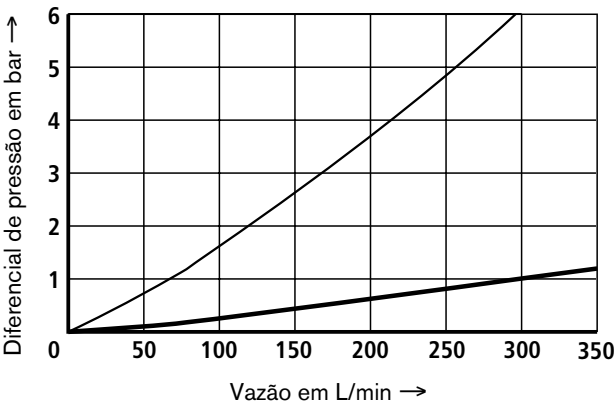
ABZFD-S0100-10N-400-1X/M-DIN



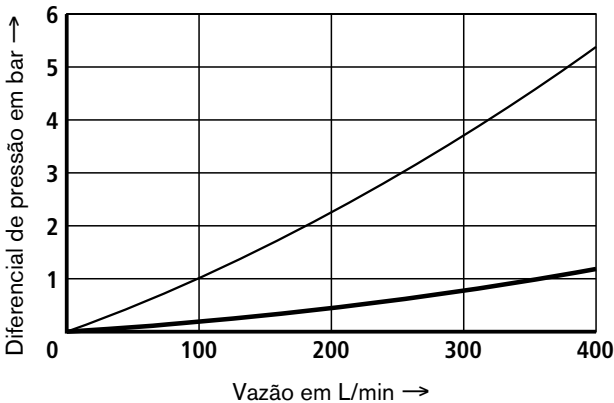
ABZFD-S0160-10N-400-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-10N-400-1X/M-DIN



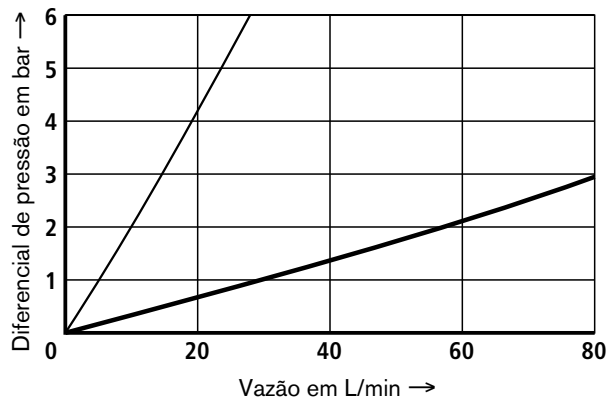
ABZFD-S0400-10N-400-1X/M-DIN



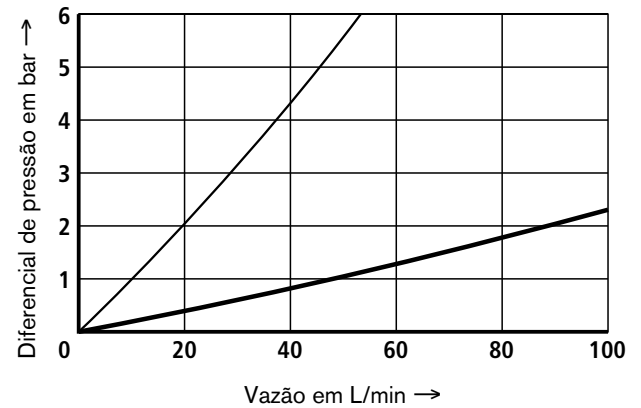
— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Curvas características para filtro pressão nominal 400 bar e malha 3 μm , com by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

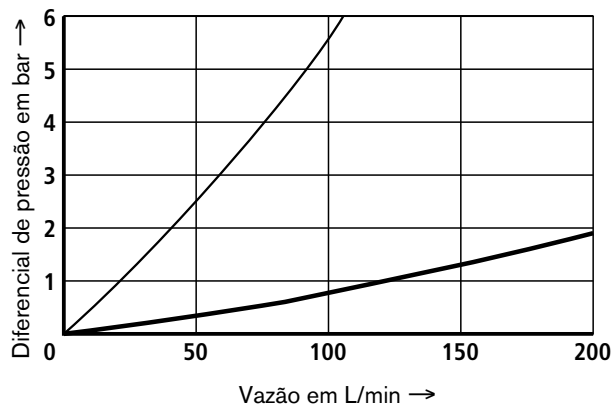
ABZFD-S0063-03N-400-1X/M-DIN



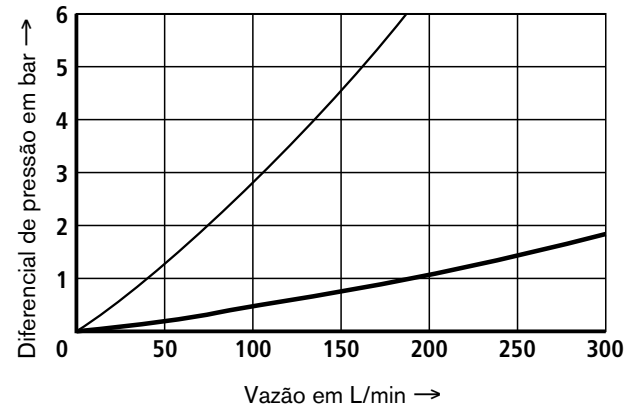
ABZFD-S0100-03N-400-1X/M-DIN



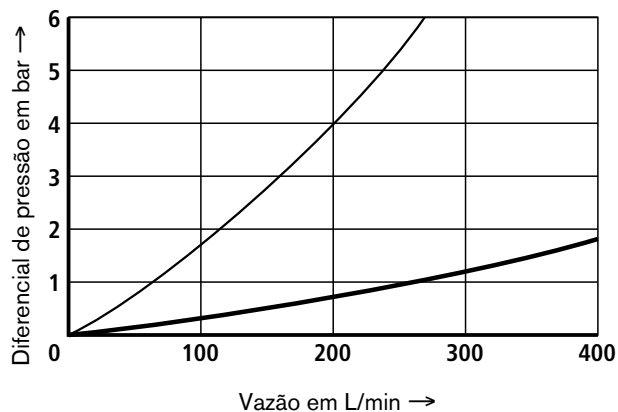
ABZFD-S0160-03N-400-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-03N-400-1X/M-DIN



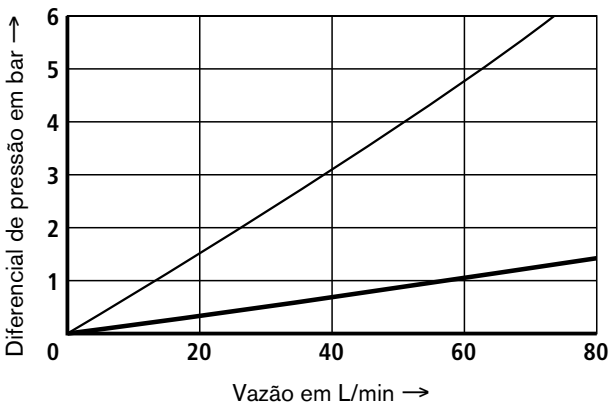
ABZFD-S0400-03N-400-1X/M-DIN



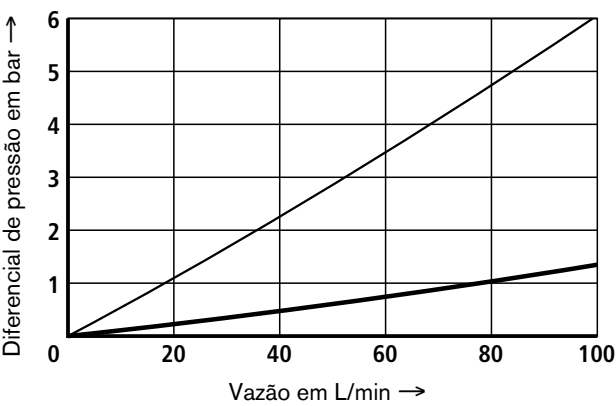
— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Curvas características para filtro pressão nominal 400 bar e malha 10 µm, sem by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

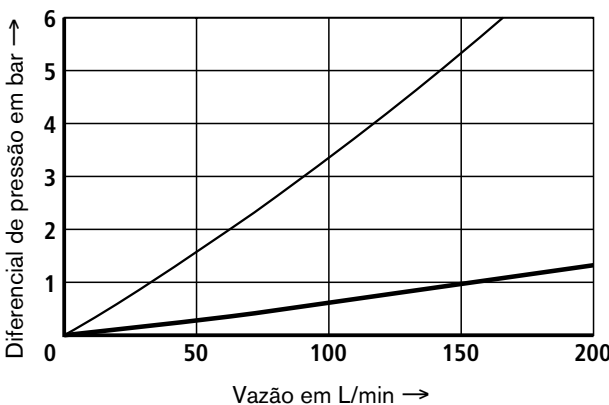
ABZFD-S0063-10H-400-1X/M-DIN



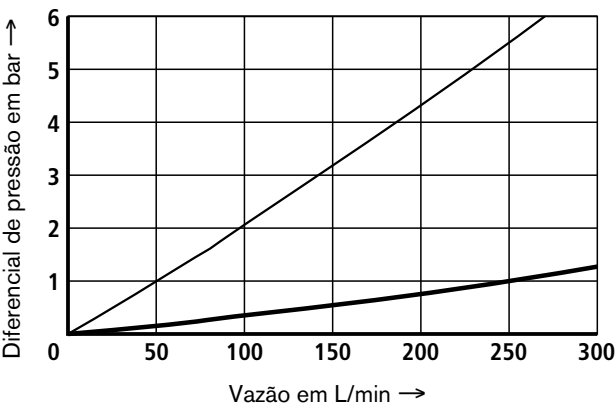
ABZFD-S0100-10H-400-1X/M-DIN



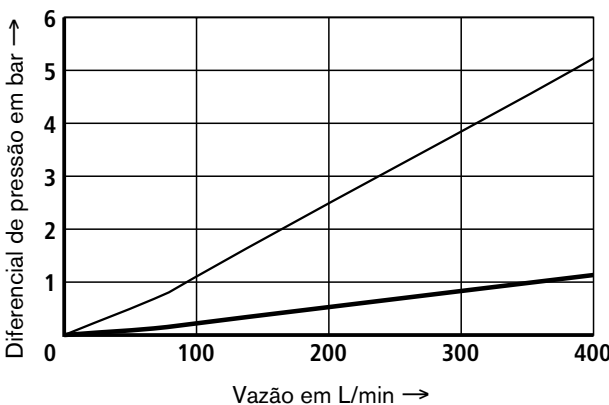
ABZFD-S0160-10H-400-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-10H-400-1X/M-DIN



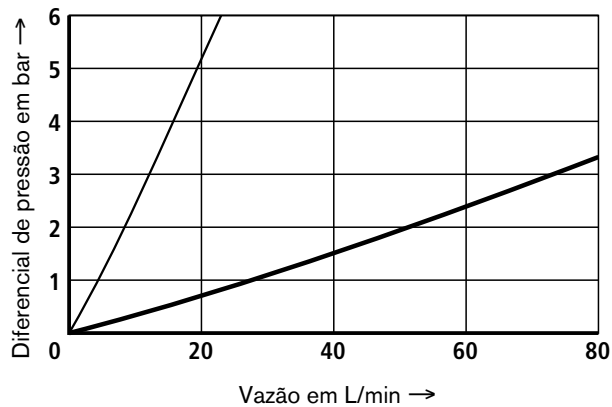
ABZFD-S0400-10H-400-1X/M-DIN



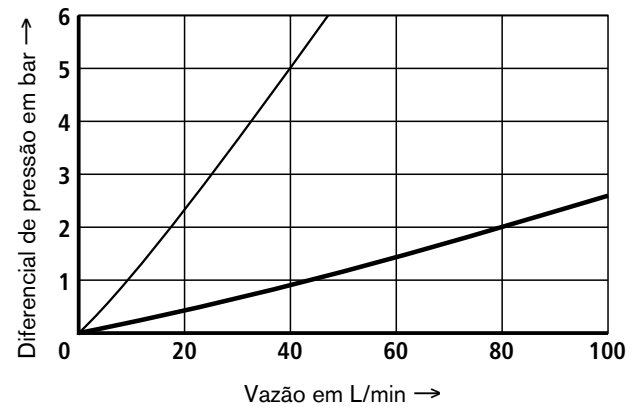
— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Curvas características para filtro pressão nominal 400 bar e malha 3 μm , sem by-pass
(medido com óleo mineral HLP46 conforme DIN 52524)

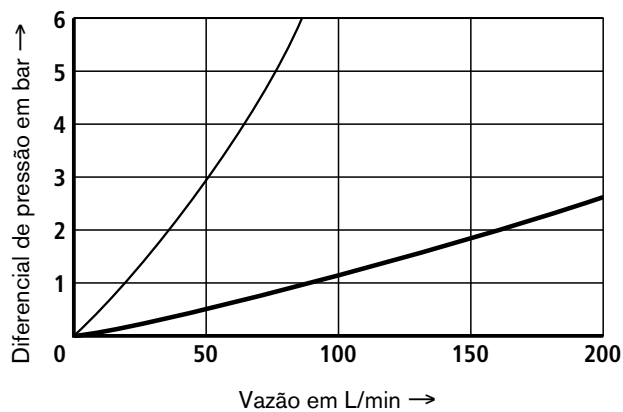
ABZFD-S0063-03H-400-1X/M-DIN



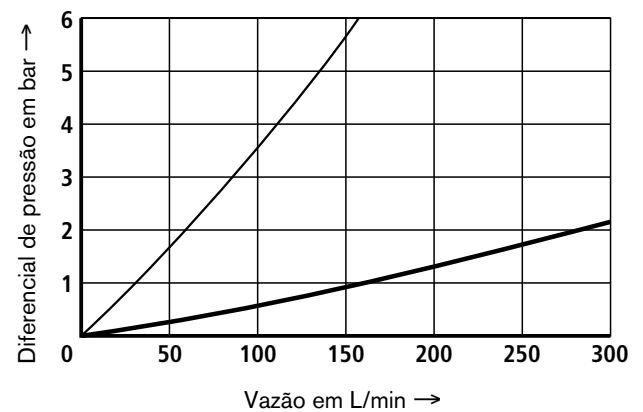
ABZFD-S0100-3H-400-1X/M-DIN



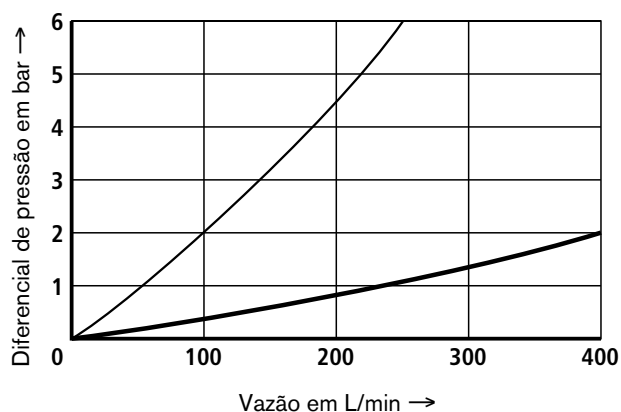
ABZFD-S0160-03H-400-1X/M-DIN



ABZFD-S0250-03H-400-1X/M-DIN



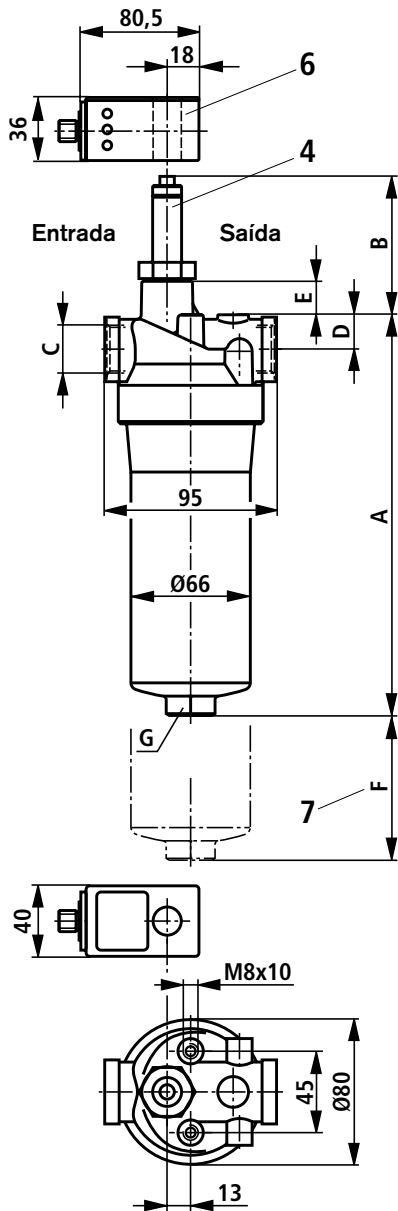
ABZFD-S0400-03H-400-1X/M-DIN



— 190 mm²/s
— 33 mm²/s

Dimensões (em mm)

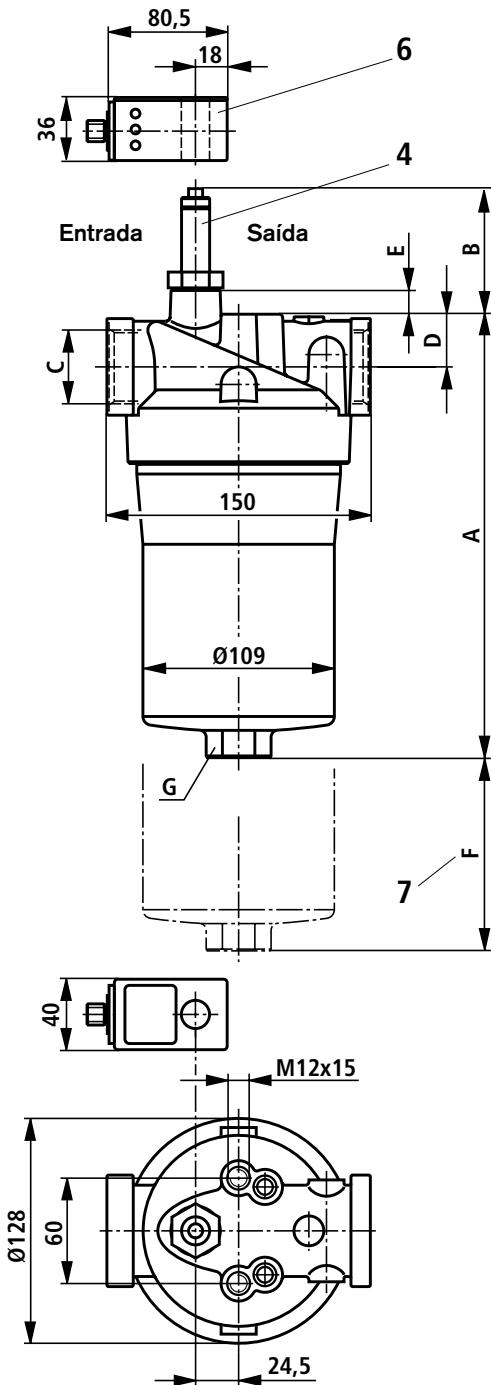
ABZFD-S0063-..N-063-1X/..-DIN
ABZFD-S0100-..N-063-1X/..-DIN



- 4 Indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro
- 6 Elemento sinalizador elétrico com anel elástico para indicador elétrico de contaminação; Conector M12x1 ou conforme DIN 43651
- 7 Necessidade mínima de espaço para troca do elemento filtrante

Tipo	A	B	C	D	E	F	G
ABZFD-S0063-..N-063-1X/..-DIN	223.5	75	G 3/4	19	18.5	80	A/F 27
ABZFD-S0100-..N-063-1X/..-DIN	316.5	75	G 3/4	19	18.5	80	A/F 27
ABZFD-S0160-..N-025-1X/..-DIN	254.5	70	G 1 1/4	30	13.5	110	A/F 32
ABZFD-S0250-..N-025-1X/..-DIN	349.5	70	G 1 1/4	30	13.5	110	A/F 32
ABZFD-S0400-..N-025-1X/..-DIN	494.5	70	G 1 1/4	30	13.5	110	A/F 24

ABZFD-S0160-..N-025-1X/..-DIN
ABZFD-S0250-..N-025-1X/..-DIN
ABZFD-S0400-..N-025-1X/..-DIN



Dimensões (em mm)

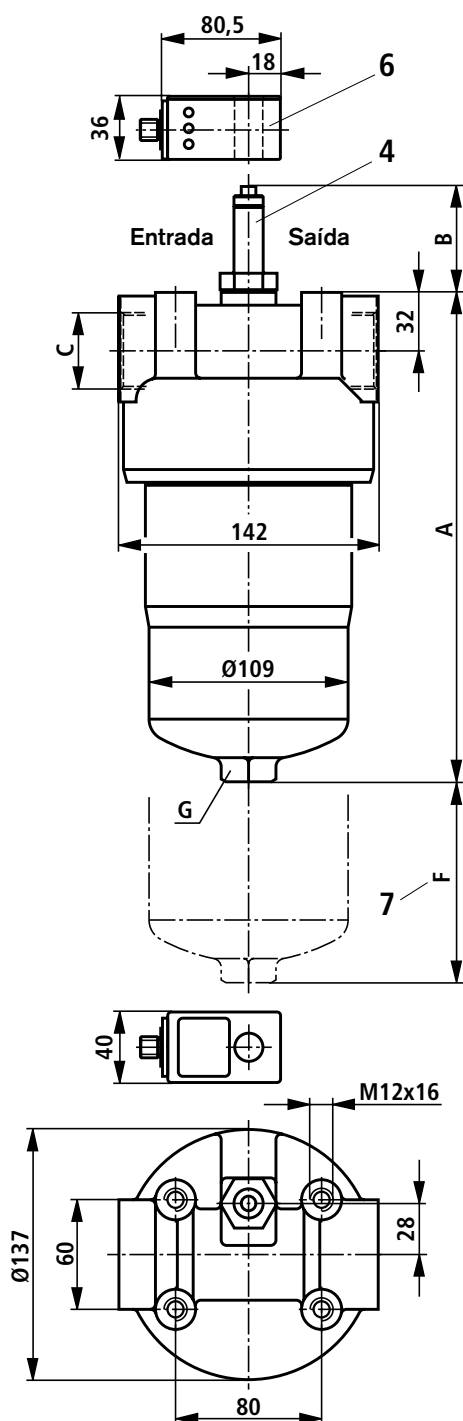
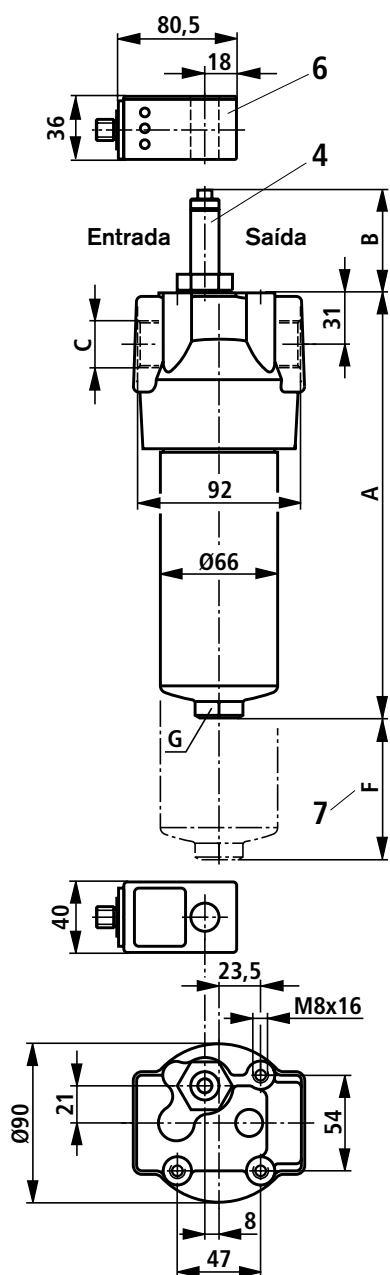
ABZFD-S0063-..-200-1X/..-DIN

ABZFD-S0100-..-200-1X/..-DIN

ABZFD-S0160-..-200-1X/..-DIN

ABZFD-S0250-..-200-1X/..-DIN

ABZFD-S0400-..-200-1X/..-DIN



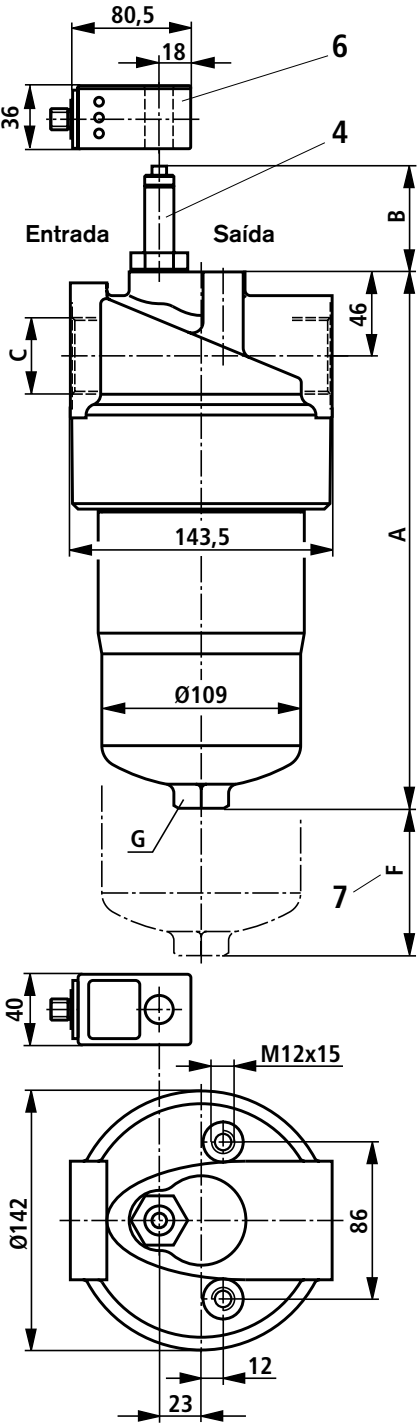
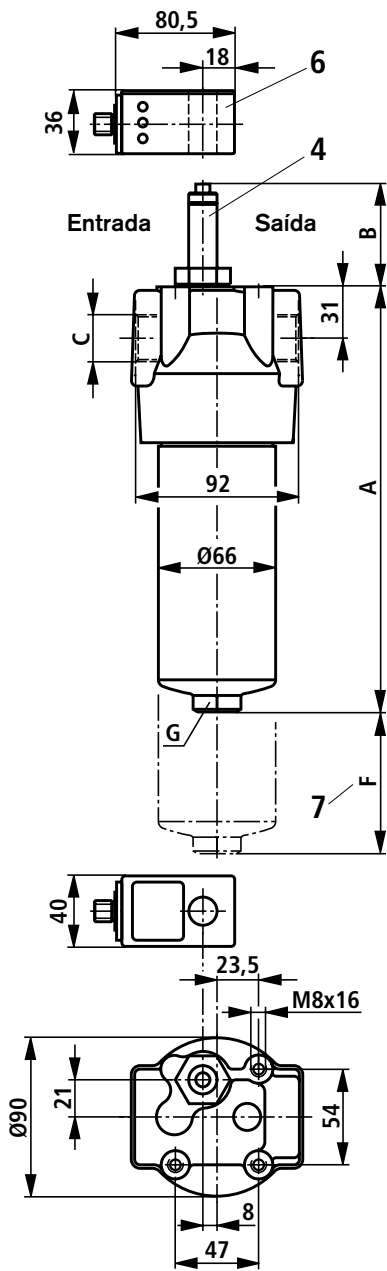
- 4 Indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro
 6 Elemento sinalizador elétrico com anel elástico para indicador elétrico de contaminação; conector M12x1 ou conforme DIN 43651
 7 Necessidade mínima de espaço para troca do elemento filtrante

Tipo	A	B	C	F	G
ABZFD-S0063-..-200-1X/..-DIN	254	57	G 3/4	80	A/F 27
ABZFD-S0100-..-200-1X/..-DIN	344	57	G 1	80	A/F 27
ABZFD-S0160-..-200-1X/..-DIN	268	57	G 1 1/4	110	A/F 30
ABZFD-S0250-..-200-1X/..-DIN	368	57	G 1 1/4	110	A/F 30
ABZFD-S0400-..-200-1X/..-DIN	518	57	G 1 1/4	110	A/F 30

Dimensões (em mm)

ABZFD-S0063-..-400-1X/..-DIN
ABZFD-S0100-..-400-1X/..-DIN

ABZFD-S0160-..-400-1X/..-DIN
ABZFD-S0250-..-400-1X/..-DIN
ABZFD-S0400-..-400-1X/..-DIN

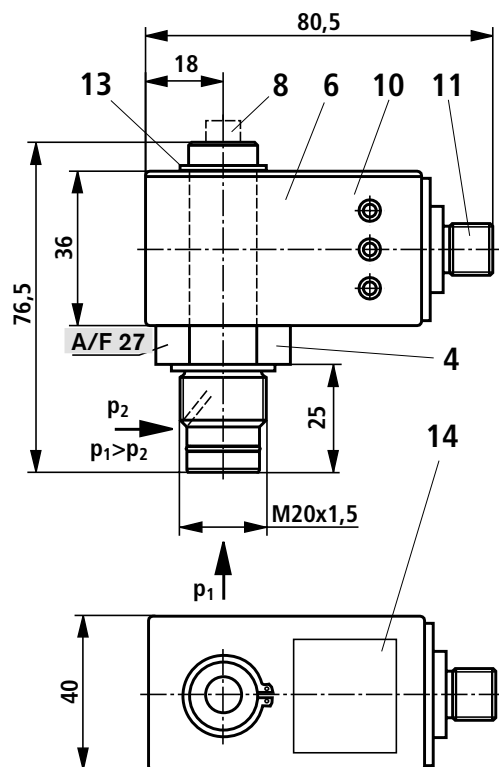


- 4 Indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro
- 6 Elemento sinalizador elétrico com anel elástico para indicador elétrico de contaminação; conector M12x1 ou conforme DIN 43651
- 7 Necessidade mínima de espaço para troca do elemento filtrante

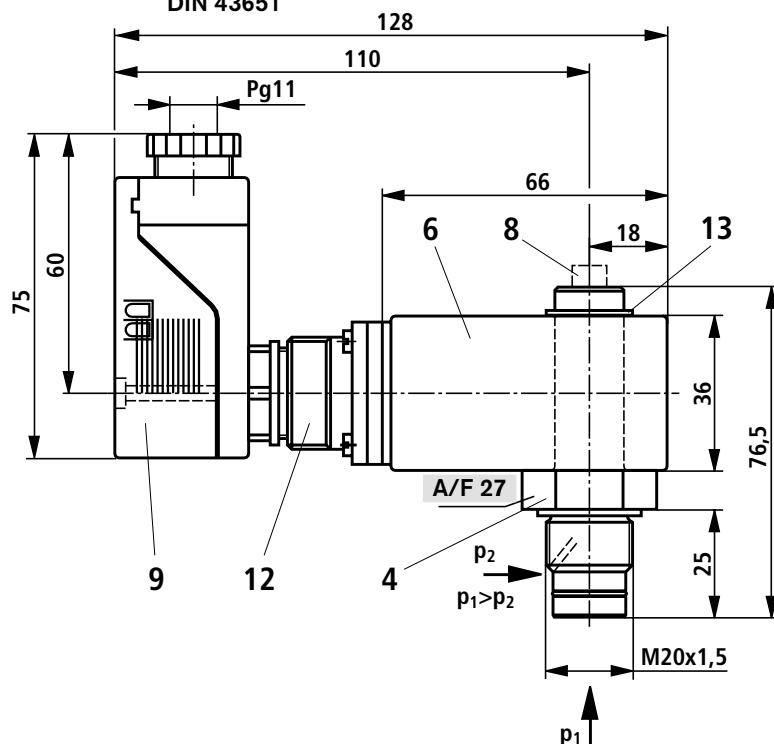
Tipo	A	B	C	F	G
ABZFD-S0063-..-400-1X/..-DIN	254	57	G 3/4	80	A/F 27
ABZFD-S0100-..-400-1X/..-DIN	344	57	G 1	80	A/F 27
ABZFD-S0160-..-400-1X/..-DIN	294	57	G 1 1/4	110	A/F 30
ABZFD-S0250-..-400-1X/..-DIN	394	57	G 1 1/2	110	A/F 30
ABZFD-S0400-..-400-1X/..-DIN	544	57	G 1 1/2	110	A/F 30

Indicador de contaminação do filtro (em mm)

Indicador elétrico de contaminação do filtro
M12x1



Indicador elétrico de contaminação do filtro
DIN 43651



Observação:

As figuras mostram o indicador ótico-mecânico (4) de contaminação do filtro, e o elemento sinalizador elétrico (6).

Os conjuntos de cabos para conexão “conector redondo M12x1” (pos. 11), ex.: ABZFV-E1SP-M12x1 estão disponíveis em nossa norma AB 24-02!

- 4 Indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro;
torque máximo de aperto $M_{A\ max} = 50\ Nm$
- 6 Elemento sinalizador elétrico com anel elástico para indicador elétrico de contaminação do filtro (com giro de 360°); conector M12x1 ou conforme DIN 43651
- 8 Indicador ótico bi-estável
- 9 Conector transparente, com 3 diodos luminosos: 24V =
Verde: Operação
Amarelo: contato 75%
Vermelho: contato 100%
- 10 Carcaça com 3 diodos luminosos: 24V =
Verde: Operação
Amarelo: contato 75%
Vermelho: contato 100%

11 Conector redondo M12x1, 4 pólos

12 Conector conforme DIN 43651

13 Anel elástico

14 Placa de identificação

Peças de reposição

Elemento filtrante

ABZ	F	E	—	—	—1X/	—	DIN
-----	---	---	---	---	------	---	-----

Acessórios Rexroth para unidades hidráulicas

Filtro

Elemento filtrante

Elementos filtrantes resistentes à baixa pressão diferencial com $\Delta p \leq 20$ bar para filtro de pressão com válvula by-pass = **N**
Elementos filtrantes resistentes à alta pressão diferencial com $\Delta p \leq 210$ bar para filtro de pressão sem válvula by-pass = **H**

Tamanho nominal

TN 63	= 0063
TN 100	= 0100
TN 160	= 0160
TN 250	= 0250
TN 400	= 0400

DIN = DIN 24550

Fluido hidráulico

M = veja tabela (página 7)
V = veja tabela (página 7)

Série

1X = Série 10 a 19
(10 a 19; dimensões de montagem e de conexão inalteradas)

Elementos filtrantes

10 = malha 10 $\mu\text{m}^{1)}$
03 = malha 3 $\mu\text{m}^{1)}$

¹⁾ A capacidade de retenção é medida conforme ISO 16889
Elemento filtrante de 10 $\mu\text{m} \triangleq \beta_{10(c)} > 200$
Elemento filtrante de 3 $\mu\text{m} \triangleq \beta_{5(c)} > 200$

Elemento filtrante para filtro com by-pass, 10 μm , Δp 20 bar	Número de material
ABZFE-N0063-10-1X/M-DIN	R901025361
ABZFE-N0100-10-1X/M-DIN	R901025362
ABZFE-N0160-10-1X/M-DIN	R901025363
ABZFE-N0250-10-1X/M-DIN	R901025364
ABZFE-N0400-10-1X/M-DIN	R901025365

Elemento filtrante para filtro sem by-pass, 10 μm , Δp 210 bar	Número de material
ABZFE-H0063-10-1X/M-DIN	R901025384
ABZFE-H0100-10-1X/M-DIN	R901025385
ABZFE-H0160-10-1X/M-DIN	R901025386
ABZFE-H0250-10-1X/M-DIN	R901025387
ABZFE-H0400-10-1X/M-DIN	R901025388

Elemento filtrante para filtro com by-pass, 3 μm , Δp 20 bar	Número de material
ABZFE-N0063-03-1X/M-DIN	R901025355
ABZFE-N0100-03-1X/M-DIN	R901025356
ABZFE-N0160-03-1X/M-DIN	R901025358
ABZFE-N0250-03-1X/M-DIN	R901025359
ABZFE-N0400-03-1X/M-DIN	R901025360

Elemento filtrante para filtro sem by-pass, 3 μm , Δp 210 bar	Número de material
ABZFE-H0063-03-1X/M-DIN	R901025371
ABZFE-H0100-03-1X/M-DIN	R901025373
ABZFE-H0160-03-1X/M-DIN	R901025378
ABZFE-H0250-03-1X/M-DIN	R901025382
ABZFE-H0400-03-1X/M-DIN	R901025383

Peças de reposição

Indicador ótico-mecânico de contaminação

Acessórios Rexroth para unidades hidráulicas

Filtro

Indicador de contaminação

Indicador ótico-mecânico de contaminação

para filtro de baixa pressão

Contato 2,2 bar

= NV2

Indicador ótico-mecânico de contaminação

para filtro de alta pressão

Contato 5 bar

= HV5

ABZ F V - -1X/ -DIN

DIN =

Variante DIN

Fluido hidráulico

veja tabela (página 7)

veja tabela (página 7)

Série

Série 10 a 19

(10 a 19; dimensões de

montagem e de conexão inalteradas)

1X =

Indicador ótico-mecânico de contaminação	Número de material
ABZ FV-NV2-1X/M-DIN	R901025312
ABZ FV-HV5-1X/M-DIN	R901025313

Jogo de vedações

Acessórios Rexroth para unidades hidráulicas

Filtro

Acessórios/Outros

Jogo de vedações

= D

Tamanho nominal

NS 63, 100

= 0063 - 0100

NS 160 - 400

= 0160 - 0400

ABZ F Z - D - -1X/ -DIN

DIN =

Variante DIN

Fluido hidráulico

veja tabela (página 7)

veja tabela (página 7)

Série

Série 10 a 19

(10 a 19; dimensões de

montagem e de conexão inalteradas)

1X =

P025= Filtro de pressão $P_{Nom} = 25$ bar (somente TN 160, 250, 400)

P063= Filtro de pressão $P_{Nom} = 63$ bar (somente TN 63, 100)

P200= Filtro de pressão $P_{Nom} = 200$ bar

P400= Filtro de pressão $P_{Nom} = 400$ bar

Jogo de vedações ¹⁾	Número de material
ABZFZ-D0063-0100-P063-1X/M-DIN	R901025394
ABZFZ-D0160-0400-P025-1X/M-DIN	R901025395
ABZFZ-D0063-0100-P200-1X/M-DIN	R901025397
ABZFZ-D0160-0400-P200-1X/M-DIN	R901025398
ABZFZ-D0063-0100-P400-1X/M-DIN	R901025399
ABZFZ-D0160-0400-P400-1X/M-DIN	R901025400

¹⁾ O jogo de vedações consiste de: O-ring para o copo do filtro, e O-ring com anel de apoio para pressão nominal 200 e 400 bar.

Anel O-ring e anel Usit-ring para indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro

Orientações de montagem, operação e manutenção

Montagem do filtro

Na montagem do filtro é preciso observar, que seja garantida a altura de desmontagem necessária para retirar o elemento filtrante (item 3) e o copo do filtro (item 2).

O filtro deve ser montado preferencialmente com o copo do filtro (item 2) para baixo.

O indicador de contaminação do filtro deve ficar em posição de fácil visualização.

Instalação do indicador elétrico de contaminação do filtro

O filtro possui um indicador ótico-mecânico de contaminação padrão. A conexão do indicador elétrico de contaminação do filtro é feita através do elemento sinalizador elétrico, que possui 1 ou 2 contatos. Este é acoplado sobre o indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro e fixado com um anel de segurança.

Quando é necessário substituir o elemento filtrante?

Na partida a frio o botão vermelho do indicador de contaminação do filtro pode pular para fora, produzindo-se um sinal do indicador elétrico. Aperte o botão vermelho novamente para dentro apenas depois de ser atingida a temperatura de trabalho. Se este saltar imediatamente para fora outra vez ou o sinal elétrico não tiver se apagado novamente depois de ser atingida a temperatura de trabalho, o elemento filtrante deverá ser substituído no término do turno.

Substituição do elemento filtrante

- Desligar o equipamento e aliviar o filtro no lado da pressão.
- Retire o copo do filtro, girando-o para a esquerda. Limpe a carcaça do filtro com um produto apropriado.
- Puxe o elemento filtrante para baixo, movimentando-o suavemente de um lado para outro.
- Verifique se o O-ring e o anel de apoio do copo do filtro não estão danificados. Se necessário substitua-os.
- Verifique se a identificação do tipo do elemento filtrante corresponde à identificação do mesmo na placa de identificação do filtro.
- Abra o invólucro de plástico e empurre o elemento sobre o soquete do cabeçote do filtro. Retire depois o invólucro de plástico.
- Rosqueie agora o copo do filtro no cabeçote, até chegar no encosto.

Gire o copo do filtro novamente para fora em 1/8 a 1/2 volta, para que o copo do filtro não fique preso com a pulsação da pressão e seja fácil de soltar nos serviços de manutenção.